

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 98 09522

2 781 162

(51) Int Cl<sup>7</sup> : A 61 N 1/40, A 61 K 7/00, 7/06, 7/48

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 17.07.98.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : MAZAURY ANDRE — FR et BELLISI  
VINCENTE — FR.

(43) Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 21.01.00 Bulletin 00/03.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : Se reporter à la fin du  
présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(72) Inventeur(s) : MAZAURY ANDRE et BELLISI VIN-  
CENTE.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : RINUY SANTARELLI.

(54) PROCEDE DE TRAITEMENT COSMETIQUE DE LA PEAU, DU CUIR CHEVELU ET DE LEURS DERIVES  
UTILISANT DES ONDES ELECTRO-MAGNETIQUES ET DES HUILES ESSENTIELLES.

(57) Un procédé d'amplification synergique des effets con-  
ventionnels d'une huile essentielle à propriétés bénéfiques  
pour la peau, le cuir chevelu, les ongles et les cheveux,  
dans lequel l'on applique sur la zone à traiter l'huile essen-  
tielle ou le mélange d'huiles essentielles désiré, et soumet  
ladite zone à l'action d'ondes électromagnétiques à hautes  
fréquences pulsées, d'une fréquence comprise entre 1 MHz  
et 300 MHz, avec un espacement de 0, 1 à 400 millisec-  
ondes entre chaque pulsation d'ondes, et avec une puissance  
de 10<sup>-6</sup> W à 2 W, kit de traitement cosmétique et générateur  
d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées  
athermiques accompagné d'instructions pour l'utilisation  
conjointe d'huiles essentielles en vue d'en amplifier les ef-  
fets.

FR 2 781 162 - A1



La présente invention concerne un nouveau procédé de traitement cosmétique de la peau, du cuir chevelu et de leurs dérivés utilisant des ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées à effet athermal et des huiles essentielles.

5 Traditionnellement, les problèmes de la peau, du cuir chevelu et des cheveux sont traités par toutes sortes de principes actifs parmi lesquels on peut citer l'allantoïne, les alpha-hydroxy acides, le coaltar, le minoxidil, se présentant sous toute une variété de formes galéniques telles que les crèmes, les laits, les lotions, les émulsions eau dans huile ou huile dans eau, les shampoings,  
10 etc.....

Ces problèmes sont également traités par un certain nombre d'appareillages parmi lesquels on peut citer les lasers, les appareils délivrant des courants faradiques ou galvaniques, des appareils délivrant de la vapeur d'eau, ou des émetteurs d'ondes électromagnétiques à haute fréquence  
15 pulsées athermiques comme décrit dans EP-0 497 672.

En particulier, on recherche toujours un procédé efficace pour lutter contre la chute des cheveux. En effet, tous les traitements actuels, même les plus récents comme ceux à base de minoxidil, se sont avérés décevants.

Or, après de longues études, la demanderesse a découvert qu'un  
20 traitement par ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées à effet athermal amplifiait considérablement et d'une manière inattendue les effets propres d'un certain nombre d'huiles essentielles.

C'est pourquoi la présente invention a pour objet un procédé d'amplification avec effet synergique des effets conventionnels d'une huile  
25 essentielle à propriétés bénéfiques pour la peau, le cuir chevelu, les ongles et les cheveux et d'ondes électromagnétiques à hautes fréquences pulsées, caractérisé en ce que l'on applique sur la zone à traiter l'huile essentielle ou le mélange d'huiles essentielles désiré, et soumet ladite zone à l'action d'ondes électromagnétiques à hautes fréquences pulsées d'une fréquence comprise  
30 entre 1 MHz et 300 MHz, avec un espacement de 0,1 à 400 millisecondes entre chaque pulsation d'ondes, et avec une puissance de  $10^{-6}$  W à 2 W.

Les huiles essentielles utilisables peuvent être par exemple, en ce qui concerne les problèmes de chute de cheveux, une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles, de bay St Thomas, de bouleau, de cade, de camomille, de cannelle, de cèdre, de citron, de cyprès, de 5 géranium, de laurier, de lavande, d'orange, de patchouli, de pin, de romarin, de santal, de sauge, de serpolet, de thuya, de thym, ou d'ylang-ylang. On utilise de préférence des huiles essentielles de bay St Thomas, de bouleau, de cade, de cannelle, de cèdre, de cyprès, de laurier, de patchouli, de romarin, de santal, de sauge, de thuya, de thym, ou d'ylang-ylang, notamment des huiles 10 essentielles de bay St Thomas, de bouleau, de cade, de cannelle, de cèdre, de laurier, de patchouli, de romarin, de thuya, de thym, ou d'ylang-ylang, tout particulièrement des huiles essentielles de bouleau, de cannelle, de cèdre, de laurier, de patchouli, de romarin, de thuya, de thym, ou d'ylang-ylang.

Pour les problèmes de dermatoses cutanées, on peut utiliser par 15 exemple une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'aspic, de basilic, de benjoin, de bergamote, de bois de rose, de bouleau, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, d'eucalyptus, de gaultherie, de genièvre, de géranium, de girofle, de gurjum, d'hélichryse, d'hysope, de laurier, 20 de lavande, de lavandin, de marjolaine, de mélisse, de myrrhe, de myrte, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de patchouli, de pin, de romarin, de rose, de santal, de sarriette, de sassafras, de sauge, de serpolet, de styrax, de thuya, de thym, de vétiver, d'ylang-ylang et des baumes du Canada, du Pérou et de Tolu. On utilise de préférence des huiles 25 essentielles de benjoin, de bois de rose, de bouleau, de cade, de cajeput, de camomille, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de géranium, de girofle, de gurjum, de laurier, de lavande, de marjolaine, de myrte, de niaouli, d'origan, de palmarosa, de patchouli, de santal, de sauge et le baume du Pérou, notamment des huiles essentielles de benjoin, de bois de rose, de cade, de 30 cajeput, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de géranium, de girofle, de gurjum, de lavande, de marjolaine, de niaouli, de palmarosa, de patchouli et de

sauge, tout particulièrement des huiles essentielles de benjoin, de bois de rose, de cade, de carotte, de géranium, de lavande, de marjolaine, de niaouli, de patchouli et de sauge.

Pour les problèmes de rides, on peut utiliser par exemple une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'amande amère, d'aspic, de basilic, de benjoin, de bois de rose, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, d'eucalyptus, de genièvre, de géranium, de girofle, d'hélichryse, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de pamplemousse, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de sarriette, de sauge, de thym, d'ylang-ylang, et des baumes du Canada, du Pérou ou de Tolu. On utilise de préférence des huiles essentielles de basilic, de benjoin, de bois de rose, de cajeput, de camomille, de carotte, de cèdre, de cyprès, de géranium, de lavande, de niaouli, d'orange bigarade, d'origan, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de santal, de sauge, de thym et d'ylang-ylang, notamment de basilic, de bois de rose, de cajeput, de camomille, de carotte, de cyprès, de géranium, de lavande, de niaouli, d'orange bigarade, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de sauge, de thym et d'ylang-ylang et tout particulièrement de basilic, de bois de rose, de carotte, de cyprès, de géranium, de lavande, d'orange bigarade, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de sauge et de thym.

Pour les problèmes de peaux rosées, on peut utiliser par exemple une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'amande amère, d'aspic, de basilic, de benjoin, de bois de rose, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, d'eucalyptus, de genièvre, de géranium, de girofle, d'hélichryse, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de pamplemousse, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de sarriette, de sauge, de thym et d'ylang-ylang et des baumes du Canada, du Pérou et de Tolu. On utilise de préférence des huiles essentielles de benjoin, de bois de rose, de camomille, de carotte, de

cèdre, de citron, de cyprès, de géranium, d'hélichryse, de lavande, de niaouli, d'orange bigarade, d'origan, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de sauge, de thym et d'ylang-ylang et du baume du Pérou, notamment de benjoin, de bois de rose, de camomille, de carotte, de cèdre, de citron, de cyprès,

5 de géranium, d'hélichryse, de lavande, d'orange bigarade, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de sauge et de thym, particulièrement de bois de rose, de carotte, de cèdre, de citron, de cyprès, d'hélichryse, de lavande, d'orange bigarade, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de sauge et de thym et tout particulièrement de bois de rose, de cèdre, de citron, de cyprès, d'hélichryse, de

10 lavande, d'orange bigarade, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de sauge et de thym.

Pour les problèmes de seins comme pour le raffermissement de la poitrine, on peut utiliser par exemple une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'amande amère, d'aspic, de basilic, de

15 benjoin, de bois de rose, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, d'eucalyptus, de genièvre, de géranium, de girofle, d'hélichryse, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de pamplemousse, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de

20 sarriette, de sauge, de thym, et d'ylang-ylang et des baumes du Canada, du Pérou et de Tolu. On utilise de préférence des huiles essentielles d'amande amère, de benjoin, de bois de rose, de camomille, de carotte, de cèdre, de citron, de cyprès, d'eucalyptus, de girofle, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, d'orange bigarade, d'origan, de palmarosa, de patchouli, de

25 romarin, de santal, de sauge, notamment d'amande amère, de bois de rose, de carotte, de cèdre, de citron, de cyprès, d'eucalyptus, de girofle, d'hysope, de limette, de macis, de muscade, d'orange bigarade, de palmarosa, de patchouli, de romarin, de santal, de sauge et tout particulièrement d'amande amère, de bois de rose, de cèdre, de citron, d'eucalyptus, de girofle, d'hysope, de limette, de

30 macis, de muscade, d'orange bigarade, de palmarosa, de romarin et de santal.

Ces huiles essentielles, de préférence naturelles, peuvent être utilisées pures ou diluées par exemple dans des huiles végétales, notamment de rose musquée, de sésame, de carthame, de soja, de tournesol, de pépin de raisin, de germe de blé, d'olive, d'onagre ou de bourrache. La dilution peut aller 5 au 1/2, voire au 1/4, voire au 1/10, voire même au 1/20ème. Des faibles concentrations comme 5 ou 10 % voire 30 % sont utilisées de préférence pour des zones où la peau est sensible et les fortes concentrations pour des zones telles que le cuir chevelu non irrité.

On combine avantageusement de 4 à 20 huiles essentielles et de 10 préférence de 6 à 15 huiles essentielles.

Ces huiles essentielles se trouvent couramment dans le commerce et peuvent être obtenues par exemple auprès de la Société ADRIAN à Marseille (France), ou auprès de la COOPER à Melun (France).

Les huiles végétales peuvent être obtenues par exemple auprès de 15 la Société SICTIA à Marseille.

Les ondes électromagnétiques haute fréquence pulsées à effet athermique ci-dessus peuvent être obtenues par exemple à l'aide du dispositif décrit dans EP-A-0 497 672.

La puissance d'émission du générateur d'ondes peut aller par 20 exemple de  $10^{-6}$  W à 2 W. En cas d'application directe et localisée à la zone à traiter, on peut se contenter d'une puissance de 0,2 à 1 mW par exemple. La puissance d'émission est de préférence uniformément répartie sur la surface de la zone à traiter.

Dans des conditions préférentielles de réalisation, l'émission des 25 ondes est réalisée à l'aide d'une ou plusieurs antennes installées sur un dispositif servant de support à la ou aux antennes, lesdites antennes étant espacées de moins de 50 cm de la zone à traiter, de préférence de 0,5 à 15 cm, notamment de 1 à 5 cm, tout particulièrement de 1,5 à 3 cm. C'est ainsi que par exemple dans le cas d'un émetteur portatif, la ou les antennes seront 30 espacées de la zone à traiter par l'intermédiaire par exemple d'un système d'entretoises espaçant l'antenne de la zone à traiter, et prenant appui par

exemple à l'extérieur de la zone à traiter. C'est pourquoi par exemple dans le traitement de la calvitie, on peut notamment utiliser un casque prenant appui au niveau du front et sur la nuque (ces appuis constituant le système d'entretoises), le casque servant de support à une ou plusieurs antennes espacées du crâne.

La forme de l'antenne peut être par exemple plate comme montré ci-après dans la partie expérimentale, mais dans d'autres conditions préférentielles, la forme de l'antenne épouse celle de la zone à traiter afin de transmettre une émission régulière d'ondes électromagnétiques à toute ladite zone. Il est à noter que l'absence de contact avec la zone à traiter permet d'éviter les risques d'électrocution.

La surface de l'antenne ou des antennes peut être par exemple de 10 à 600 cm<sup>2</sup>, mais dans des conditions préférentielles, la surface va de 50 à 300 cm<sup>2</sup>.

Le nombre d'antennes du même émetteur peut être par exemple de 1 à 9 mais dans des conditions préférentielles, ce nombre va de 1 à 4. On peut bien sûr utiliser de nombreuses antennes individuelles par exemple de 10 à 20 de petite surface notamment pour ne localiser l'émission qu'à l'emplacement désiré, les autres antennes restant inactives.

La fréquence d'émission peut être par exemple de 1 à 300 MHz, mais dans des conditions préférentielles, la fréquence d'émission va de 6 à 50 MHz.

L'espacement entre deux pulsions peut être par exemple de 0,1 à 200 ms, mais dans des conditions préférentielles, cet espace-ment va de 0,4 à 200 ms.

La durée d'une pulsion peut être par exemple de 0,1 à 200 ms, mais dans des conditions préférentielles, cette durée va de 0,4 à 200 ms.

Dans des conditions préférentielles de mise en oeuvre du procédé ci-dessus décrit, la durée d'une pulsion et l'espacement entre deux pulsions sont identiques, ce qui simplifie la construction.

La puissance d'émission peut être par exemple de  $10^{-6}$  W à 2 W, mais dans des conditions préférentielles, l'intensité d'émission va de 0,2 à 1 mW.

L'émission des ondes sur la zone à traiter est effectuée de 5 préférence moins de 72 heures après l'application des huiles essentielles, notamment moins de 3 heures, particulièrement moins de 1 heure, tout particulièrement juste après l'application des huiles essentielles.

Selon les études de la demanderesse, les propriétés notamment antiseptiques, bactériostatiques, bactéricides, antivirales, anti-mycosiques, 10 cicatrisantes, stimulantes et rééquilibrantes fonctionnelles, catalytiques, biopsychiques, et physiques des huiles essentielles proviendraient de leur possibilité de donner ou de recevoir de l'énergie électronique grâce à leur structure moléculaire. En effet, les ondes constituent un moyen de locomotion de l'énergie vibratoire de ses deux composantes, électrique et magnétique. Or, 15 les ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées à effet athermique prépareraient l'action des huiles essentielles en agissant sur la réceptivité des cellules, et en plus en favorisant la réceptivité et la faculté d'émission des molécules notamment aromatiques, présentes dans les huiles essentielles, en provoquant ainsi une synergie d'effets inattendue.

20 Le procédé selon l'invention permet donc d'amplifier considérablement les effets des huiles essentielles utilisées isolément.

Il trouve donc son application notamment dans les divers traitements cosmétiques à base d'huiles essentielles, bien connus de l'état de la technique.

La présente demande a encore pour objet un kit de traitement 25 cosmétique de la peau, du cuir chevelu et de leurs dérivés, caractérisé en ce qu'il comprend un ou plusieurs mélanges d'huiles essentielles ci-dessus, et un générateur d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques. Ce générateur peut être de type portatif comme montré ci-après dans la partie expérimentale, ou de type « professionnel », c'est-à-dire installé 30 sur une potence comme décrit dans EP-A-0 497 672.

La présente demande a encore pour objet un générateur d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques notamment répondant aux caractéristiques ci-dessus, accompagné d'instructions pour l'utilisation conjointe d'huiles essentielles en vue d'en amplifier les effets (avec effet synergique), ainsi que l'utilisation d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques pour amplifier les effets (avec effet synergique), d'huiles essentielles.

- La présente demande a enfin pour objet
- une méthode de traitement des problèmes de chute de cheveux,
  - une méthode de traitement des problèmes de dermatoses cutanées,
  - une méthode de traitement des problèmes de rides,
  - une méthode de traitement des problèmes de peaux rosées,
  - une méthode de traitement des problèmes de seins comme pour le rafermissement de la poitrine,
- dans lesquelles on utilise des ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques pour amplifier les effets (avec effet synergique), d'huiles essentielles.

Les exemples qui suivent illustrent la présente invention.

La figure 1 représente schématiquement une vue latérale en élévation et coupe partielle d'un casque portatif émetteur d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées installé sur le crâne d'un individu.

La figure 2 est une vue schématique de dessus d'un casque émetteur de la figure 1, éclatée au niveau de l'antenne.

Sur la figure 1, on peut observer le casque 1 servant de support à une antenne émettrice 3 de forme plane et constituée par la plaque d'un circuit imprimé en spirale placé à une distance de 1 cm à quelques centimètres du crâne. Ce casque 1 inclut le boîtier de commande 5 dans lequel se trouvent la

partie électronique 2 et une batterie et en surface les boutons de sélection de fréquence, de puissance, de temporisation et de mise en route. L'antenne 3 est espacée du crâne 4 à l'aide des côtés inférieurs 6 du casque servant d'entretoise.

5 Sur la figure 2, on peut observer plus particulièrement le dessin en spirale de l'antenne 3 sur son circuit imprimé 7 solidaire du casque et les boutons de sélection. Le circuit imprimé a une largeur d'environ 10 cm. L'antenne est spiralée et comprend environ 20 spires.

L'absence de contact de l'antenne avec la zone à traiter permet  
10 d'éviter les risques d'électrocution.

Exemple 1 : Mélange d'huiles essentielles pour le traitement de la chute des cheveux.

Huiles essentielles	Pourcentage
Bouleau	6,67
Cannelle	13,33
Cèdre	13,33
Laurier	13,33
Patchouli	5,00
Romarin	6,67
Thuya	25,00
Thym	10,00
Ylang-ylang	6,67
TOTAL	100 %

Exemple 2 : Mélange d'huiles essentielles diluées pour le traitement cosmétique des dermatoses

Huiles essentielles	Pourcentage	Huiles végétales	Pourcentage
Benjoin	5,00	Olive	16,67
Bois de rose	3,33	Sésame	16,67
Cade	3,33	Carthame	16,67
Carotte	5,00		
Géranium	5,00		
Lavande	6,67		
Marjolaine	3,33		
Niaouli	5,00		
Patchouli	6,67		
Sauge	6,67		
<b>TOTAL</b>	<b>50 %</b>	<b>TOTAL</b>	<b>50 %</b>

Exemple 3 : Mélange d'huiles essentielles diluées pour le traitement cosmétique des peaux rosées

Huiles essentielles	Pourcentage	Huiles végétales	Pourcentage
Bois de rose	0,67	Bourrage	11,00
Cèdre	2,00	Germe de blé	12,00
Citron	1,33	Carthame	11,00
Cyprès	2,67	Soja	11,00
Hélichryse	2,67	Tournesol	11,00
Lavande	1,33	Pépin de raisin	24,00
Orange bigarade	1,33		
Palmarosa	2,67		
Patchouli	2,00		
Romarin	2,00		
Sauge	0,67		
Thym	0,67		
<b>TOTAL</b>	<b>20 %</b>	<b>TOTAL</b>	<b>80 %</b>

Exemple 4 : Mélange d'huiles essentielles diluées pour le traitement cosmétique des rides

Huiles essentielles	Pourcentage	Huiles végétales	Pourcentage
Basilic	1,33	Onagre	11,00
Bois de rose	1,33	Rose musquée	11,00
Carotte	2,00	Carthame	11,00
Cyprès	1,33	Sésame	11,00
Géranium	1,33	Germe de blé	12,00
Lavande	1,33	Pépin de raisin	24,00
Orange bigarade	2,00		
Palmarosa	2,70		
Patchouli	2,00		
Romarin	2,00		
Sauge	1,33		
Thym	1,33		
TOTAL	20 %	TOTAL	80 %

Exemple 5 : Mélange d'huiles essentielles diluées pour le raffermissement des seins

Huiles essentielles	Pourcentage	Huiles végétales	Pourcentage
Amande amère	2,50	Pépin de raisin	22,40
Bois de rose	0,84	Germe de blé	13,15
Cèdre	1,66	Carthame	13,15
Citron	1,66	Soja	13,15
Eucalyptus	2,50	Tournesol	13,15
Girofle	1,66		
Hysope	2,50		
Limette	0,84		
Macis	0,84		
Muscade	1,66		
Orange bigarade	0,84		
Palmarosa	3,34		
Romarin	1,66		
Santal	2,50		
<b>TOTAL</b>	<b>25 %</b>	<b>TOTAL</b>	<b>75 %</b>

Exemple 6 : Mise en évidence de l'effet combiné du mélange d'huiles essentielles de l'exemple 1 et d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées à effet athermique

On a constitué un groupe de 30 personnes présentant une chute de cheveux de type androgénétique, et dont la surface de la calotte allait de 0 à 80 cm<sup>2</sup>. On a soumis un premier tiers de ces personnes à un massage de la zone 10 à traiter avec 0,5 ml du mélange d'huiles essentielles de l'exemple 1 trois fois par semaine pendant trois mois.

Un second tiers a été soumis à un traitement pendant une demi-heure, à l'aide du casque décrit aux figures 1 et 2, deux fois par semaine

pendant trois mois. L'émission du casque correspondait aux caractéristiques suivantes :

- Surface de l'antenne : 200 cm<sup>2</sup>
- Fréquence d'émission : 10 MHz
- 5 - Espace entre deux pulsions : 0,625 ms
- Durée d'une pulsion : 0,625 ms
- Puissance : 1 mW.

Le dernier tiers a été soumis au traitement ci-dessus à base d'huiles essentielles, suivi, 1 minute après, par le traitement ci-dessus à base d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques.

Les résultats obtenus sont les suivants :

1er tiers : arrêt de la chute anormale et amélioration de la qualité du cheveu dans 70 % des cas au bout d'un mois avec apparition d'un duvet dans 10 % des cas au bout de trois mois.

15 2ème tiers : amélioration de la qualité des cheveux, stabilisation de la chute anormale dans 50 % des cas au bout de deux mois.

3ème tiers : arrêt de la chute anormale et amélioration de la qualité du cheveu dans 80 % des cas au bout d'un mois avec repousse dans 50 % des cas au bout de deux mois.

20 La synergie des effets se traduit par des résultats positifs plus nombreux et plus rapides sur

- l'arrêt de la chute et l'amélioration des cheveux :

- 80 % au lieu de 70 % avec les huiles essentielles seules et 50 % avec les ondes seules ;

25 - 1 mois au lieu de 2 avec les ondes seules

- la repousse :

- 50 % au lieu de 10 % avec les huiles essentielles seules et 0 % avec les ondes seules ;

- 2 mois au lieu de 3 avec les huiles essentielles seules

30 De plus le cheveu qui repousse ne reste pas au stade de duvet.

Exemple 7 : Mise en évidence de l'effet combiné du mélange d'huiles essentielles de l'exemple 1 et d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques

On a pris un groupe de 50 personnes présentant une chute de cheveux de type androgénétique, et dont la surface de la calotte allait de 0 à 80 cm<sup>2</sup> que l'on a soumis au traitement combiné ci-dessus.

Une amélioration a pu être observée sur 41 personnes au bout d'un mois de traitement. Cette amélioration de la qualité se distinguait par l'épaississement des cheveux, la diminution voire la disparition de l'état de pelliculaire et/ou de l'hyperséborrhée à l'origine de la chute des cheveux et un arrêt de la chute excessive. Après deux mois de traitement, une repousse des cheveux a été observée dans environ 50 % des cas.

On a donc obtenu la confirmation des résultats déjà obtenus mettant en évidence l'indéniable complémentarité de la combinaison huiles essentielles- ondes électromagnétiques à hautes fréquences pulsées sur l'arrêt de la chute excessive, l'amélioration des cheveux et la repousse.

Exemple 8: Traitement de dermatoses du cuir chevelu de type eczémateux

On a traité un certain nombre de problèmes de dermatose du cuir chevelu de type eczémateux en procédant comme indiqué à l'exemple 4, mais en utilisant le mélange d'huiles essentielles de l'exemple 2, et en traitant une demi-heure trois fois par semaine à l'aide des ondes électromagnétiques et application du mélange d'huiles essentielles tous les jours, et ce pendant trois mois.

Dès les premières séances, une nette amélioration a été observée, avec disparition totale sur 37 des personnes au bout d'une vingtaine de jours.

Ce type de problème étant souvent lié à des phénomènes psychosomatiques et pouvant revenir en cas de stress, ces soins doivent être poursuivis ou repris dès la réapparition des symptômes, afin de les faire disparaître très rapidement.

REVENDICATIONS

1. Un procédé d'amplification avec effet synergique des effets conventionnels d'une huile essentielle à propriétés bénéfiques pour la peau, le  
5 cuir chevelu, les ongles et les cheveux et d'ondes électromagnétiques à hautes fréquences pulsées, caractérisé en ce que l'on applique sur la zone à traiter l'huile essentielle ou le mélange d'huiles essentielles désiré, et soumet ladite zone à l'action d'ondes électromagnétiques à hautes fréquences pulsées, d'une fréquence comprise entre 1 MHz et 300 MHz, avec un espacement de 0,1 à  
10 400 millisecondes entre chaque pulsation d'ondes, et avec une puissance de  $10^{-6}$  W à 2 W.

2. Un procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la puissance d'émission du générateur d'ondes utilisée va de 0,2 à 1 mW.

3. Un procédé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce  
15 que l'émission des ondes est réalisée à l'aide d'une ou plusieurs antennes installées sur un dispositif servant de support à la ou aux antennes, lesdites antennes étant espacées de la zone à traiter de 0,5 à 15 cm.

4. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la surface de l'antenne ou des antennes va de 50 à 300 cm<sup>2</sup>.

20 5. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'émission des ondes est effectuée moins de 3 heures après l'application des huiles essentielles.

6. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'on traite les problèmes de chute de cheveux, en utilisant une ou plusieurs  
25 huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles de bay St Thomas, de bouleau, de cade, de camomille, de cannelle, de cèdre, de citron, de cyprès, de géranium, de laurier, de lavande, d'orange, de patchouli, de pin, de romarin, de santal, de sauge, de serpolet, de thuya, de thym, ou d'ylang-ylang.

7. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce  
30 que l'on traite les problèmes cosmétiques de dermatoses cutanées, en utilisant une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles

- d'aspic, de basilic, de benjoin, de bergamote, de bois de rose, de bouleau, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, d'eucalyptus, de gaultherie, de genièvre, de géranium, de girofle, de gurjum, d'hélichryse, d'hysope, de laurier, de lavande,
- 5 de lavandin, de marjolaine, de mélisse, de myrrhe, de myrte, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de patchouli, de pin, de romarin, de rose, de santal, de sarrette, de sassafras, de sauge, de serpolet, de styrax, de thuya, de thym, de vétiver, d'ylang-ylang et des baumes du Canada, du Pérou et de Tolu.
- 10 8. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'on traite les problèmes de rides, en utilisant une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'amande amère, d'aspic, de basilic, de benjoin, de bois de rose, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, 15 d'eucalyptus, de genièvre, de géranium, de girofle, d'hélichryse, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de pamplemousse, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de sarrette, de sauge, de thym, d'ylang-ylang, et des baumes du Canada, du Pérou ou de Tolu.
- 20 9. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'on traite les problèmes de peaux rosées, en utilisant une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'amande amère, d'aspic, de basilic, de benjoin, de bois de rose, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, 25 d'élémi, d'eucalyptus, de genièvre, de géranium, de girofle, d'hélichryse, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de pamplemousse, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de sarrette, de sauge, de thym et d'ylang-ylang et des baumes du Canada, du Pérou et de Tolu.
- 30 10. Un procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'on traite les problèmes des seins comme pour le raffermissement de la

poitrine, en utilisant une ou plusieurs huiles essentielles choisies parmi les huiles essentielles d'amande amère, d'aspic, de basilic, de benjoin, de bois de rose, de cade, de cajeput, de camomille, de cannelle, de carotte, de cèdre, de citron, de copahu, de cyprès, d'élémi, d'eucalyptus, de genièvre, de géranium, de girofle, d'hélichryse, d'hysope, de lavande, de limette, de macis, de muscade, de niaouli, d'orange bigarade, d'orange, d'origan, de palmarosa, de pamplemousse, de patchouli, de romarin, de rose, de santal, de sarriette, de sauge, de thym, et d'ylang-ylang et des baumes du Canada, du Pérou et de Tolu.

11. Un kit de traitement cosmétique de la peau, du cuir chevelu et de leurs dérivés, pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'il comprend un ou plusieurs mélanges d'huiles essentielles, et un générateur d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques.

12. Un kit de traitement cosmétique de la peau, du cuir chevelu et de leurs dérivés, pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'il comprend un ou plusieurs mélanges d'huiles essentielles, un générateur d'ondes électromagnétiques à haute fréquence pulsées athermiques et des instructions pour l'utilisation conjointe d'huiles essentielles en vue d'en amplifier les effets.

1 / 1

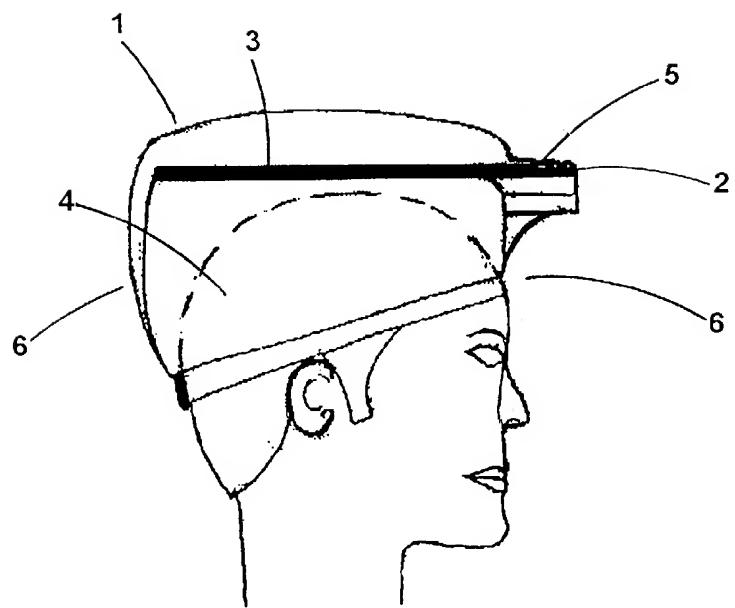


Fig. 1

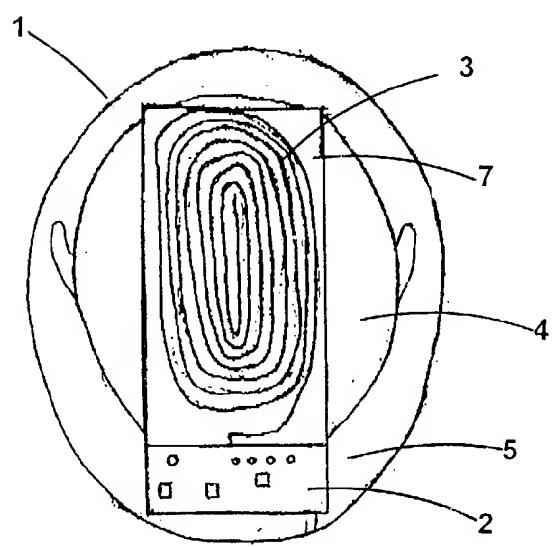


Fig. 2

REPUBLIQUE FRANCAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
nationalFA 562553  
FR 9809522

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes				
Y,D A	EP 0 497 672 A (TECHNO LB) 5 août 1992 * page 2, colonne 1, ligne 1 - ligne 28 * * page 2, colonne 2, ligne 2 - ligne 27; figures *	1,3,12 2,4,6,11			
Y A	FR 2 665 366 A (RAMEIL JEAN) 7 février 1992 * page 1, ligne 1 - page 2, ligne 29; figures *	1,3,12 5-9			
A	WO 94 21326 A (DOUADY DOMINIQUE) 29 septembre 1994 * page 2, ligne 2 - page 5, ligne 11; figures *	1,5-8			
A	EP 0 655 261 A (BIOFARM SRL) 31 mai 1995 * page 2, colonne 1, ligne 55 - page 3, colonne 4, ligne 32; figures 1,2 *	1-4,12			
A	FR 2 454 817 A (NONNENMACHER HUBERT) 21 novembre 1980 * le document en entier *	1-4	A61N		
A	FR 2 706 131 A (PONCE ERIC) 16 décembre 1994 * page 1, ligne 3 - page 2, ligne 6; figures *	1			
1					
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur			
29 mars 1999		Rakotondrajaona, C			
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>					
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire					
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant					